

## CHAETOMIUM CHARTORUM - ПАТОГЕН СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА

А.А. Выприцкая, А.А. Кузнецов

Среднерусский филиал ФГБНУ «ТНИИСХ», e-mail: [tmbasnifs@mail.ru](mailto:tmbasnifs@mail.ru)

В середине 1990-х годов нами - Группой болезней подсолнечника Среднерусского филиала ФГБНУ ТНИИСХ, была проведена фитоэкспертиза семян 82 сортов и гибридов подсолнечника отечественной и иностранной селекции, поступивших на Госиспытание на Рассказовский Госсортоучасток. Среди большого видового разнообразия грибов, обнаруженных на семенах, наше особое внимание привлёк сумчатый гриб *Chaetomium chartorum* представитель рода *Chaetomium* Kunze ex Fr., о чём мы сообщали ранее [Выприцкая, 2010]. Род *Chaetomium* Kunze ex Fr., занимает центральное положение в семействе *Chaetomiaceae* порядка *Chaetomiales* класса *Ascomycetes*. Эта таксономическая группа пиреномицетов четко выделяется по своей морфологии, отличается достаточно стабильными признаками [Черепанова, 1997]. Род включает около 200 видов грибов, многие из которых являются токсиногенными [Билай, 1990].

На семенах, инкубированных на голодном агаре со стрептомицином (ГАС) и собственно на субстрате, плотный, мышиноного цвета мицелий со множеством темно-коричневых, эллиптических перитециев (рис.). Сумки многочисленные, светлые, цилиндрические, с отчетливо видной оболочкой, с восемью аскоспорами. Размер сумок наших изолятов 28,7–54 × 12,9–19,3 мк. Аскоспоры коричневого цвета, яйцевидные или чуть фасолевидные.

Во все годы наблюдений, особенно в последние 3-5 лет, этот вид мы выделяли с небольшого количества семян (в пределах 0,3-0,7%) при фитоэкспертизе посевного материала преимущественно гибридов селекции европейских стран (Испания, Франция), возделываемых в нашей области некоторыми фермерами.

Гриб описан в литературе как сапротроф семян подсолнечника [Наумова, 1957]. В наших исследованиях *Chaetomium chartorum* показал высокую патогенность: семена, пораженные этим грибом, в 100% случаев теряли всхожесть [Выприцкая, 2010].

Рис. Перитеций *Chaetomium chartorum* с пораженного семени (гибрид МАС 80, 2014 г.)



*Ch. chartorum* был выделен нами также с фрагментов оснований стеблей единичных растений подсолнечника гибрида МАС 80 испанской селекции, пораженных базальной гнилью (возбудитель *Sclerothium rolfsii*). На фрагменте пораженного стебля хорошо видны скопления перитециев патогена (в виде выростов).

В литературе есть сообщения о наличии токсинов, выделяемых грибами этого рода [Билай, 1990], а также о патогенности отдельных видов рода к семенам этой культуры в Индии [Анащенко, 1982]. Известно также, что некоторые виды рода обладают природными антагонистическими действиями (оказывают антибиотическое действие на почвенные грибы, в том числе и на патогенные формы) [Стэкмен, 1959]. Используя эти свойства, российскими и зарубежными исследователями созданы биологические препараты для подавления возбудителей болезней подсолнечника (белой гнили, фомопсиса, фузариоза) и других культур [Маслиенко, 2009, Gao, 2005].

Таким образом, в результате фитоэкспертизы семян сортов и гибридов подсолнечника зарубежной селекции (Испания, Франция) нами обнаружен новый для Тамбовской области патоген подсолнечника - *Ch. chartorum*, описанный в литературе как сапротроф семян подсолнечника. Авторами установлена его высокая патогенность к семенам подсолнечника. Кроме того, возбудитель в небольших количествах зарегистрирован на основаниях стеблей совместно с другим патогеном.